



LAPORAN SKRIPSI

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MA NU MU'ALLIMAT KUDUS BERBASIS WEB

Laporan ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan
program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas
Muria Kudus

NAILUL LUTFAH

NIM. 2014-53-057

DOSEN PEMBIMBING

**Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom
Syafiul Muzid, S.T., M.Cs**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
AKADEMIK PADA MA NU MU'ALLIMAT KUDUS
BERBASIS WEB**




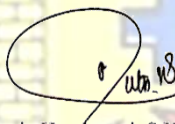

Wiwit Agus Triyanto, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0631088901

HALAMAN PENGESAHAN



ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MA NU MU'ALLIMAT KUDUS BERBASIS WEB

NAILUL LUTFAH
NIM. 2014-53-057
Kudus, 23 Februari 2019

Menyetujui,

Ketua Penguji,	Anggota Penguji I,	Anggota Penguji II,
		
Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom NIDN. 0608088201	Putri Kurnia Handayani, S.Kom., M.Kom NIDN. 0610128601	Noor Latifah, S.Kom., M.Kom NIDN. 0618098701

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik	Ketua Progdil Sistem Informasi
	
Mohammad Dahlan, ST., M.T NIDN. 0601076901	Pratomo Setiaji, S.Kom., M.Kom NIDN. 0619067802

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nailul Lutfah

NIM : 201453057

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 08 Mei 1996

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi
Akademik pada MA NU Mu'allimat Kudus
Berbasis Web

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 11 Februari 2019

Yang memberi pernyataan,



Nailul Lutfah

NIM. 201453057

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK PADA MA NU MU'ALLIMAT KUDUS BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : Nailul Lutfah

NIM : 201453057

Pembimbing :

1. Putri Kurnia Handayani, M.Kom
2. Syafiul Muzid, ST., M.Cs

RINGKASAN

Sistem Informasi Akademik adalah sistem yang memberikan layanan informasi yang berupa data dalam hal yang berhubungan dengan kegiatan akademik selama siswa sekolah di MA NU Mu'allimat Kudus. Tujuan dari pembangunan aplikasi ini supaya membantu pihak sekolah dalam mengelola kegiatan akademik, dan sanksi pelanggaran agar lebih terorganiser dan tertata sehingga memberikan kemudahan bagi pihak sekolah untuk melihat hasil nilai ujian dan tugas siswa, sehingga dapat dihasilkan aplikasi yang memberikan informasi akademik yang diharapkan dapat membantu siswa, guru dan wali siswa. Bagaimana perkembangannya untuk memudahkan dalam hal penyajian laporan yang lebih ringkas. Untuk membuat sistem ini, bahasa pemrograman yang digunakan adalah menggunakan PHP dan database MySQL. Sedangkan metode perancangan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Dengan diharapkan dapat menghasilkan rancangan sistem baru yang dapat membantu permasalahan pada MA NU Mu'allimat Kudus dalam data akademik siswa dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam sekolah, sehingga pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual bisa lebih mudah dan terkomputerisasi dengan baik.

Kata Kunci : *Akademik, Sistem Informasi, sekolah, web.*

**ANALYSIS AND DESIGN OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEM ON
NU MU'ALLIMAT KUDUS BASED ON WEB**

Student Name : Nailul Lutfah

Student Identity Number : 201453057

Supervisor :

1. Putri Kurnia Handayani, M.Kom

2. Syafiul Muzid, ST., M.Cs

ABSTRACT

Academic Information System is a system that provides information services in the form of data in matters relating to academic activities during school students in the NU Mu'allimat Holy MA. The purpose of building this application is to help the school in managing academic activities, and violation sanctions to be more organized and organized so as to make it easier for the school to see the results of student examinations and assignments, so that applications can provide academic information that is expected to help students , teacher and guardian of students. How is the development to facilitate the presentation of a more concise report. To create this system, the programming language used is using PHP and the MySQL database. While the system design method uses the Unified Modeling Language (UML). It is hoped that it can produce a new system design that can help problems in the Holy NU Mu'allimat MA in students' academic data and increase efficiency and effectiveness in schools, so that work previously done manually can be easier and computerized well.

Keywords: Academic, Information Systems, schools, web.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi pada MA NU Mu’allimat Kudus Berbasis Web.” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Tersusunnya laporan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH., MS, selaku Rektor Satu Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, S.T., M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Pratomo Setiaji, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Putri Kurnia Handayani, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
5. Bapak Syafiul Muzid, S.T., M.Cs, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi ini.
6. Dosen-dosen di program studi sistem informasi yang telah mendidik dan membagi ilmu yang sudah didapat kepada penulis, serta seluruh staff karyawan Universitas Muria Kudus yang telah banyak membantu.
7. Keluarga khususnya kedua orang tua dan kakak, adik tercinta yang selalu memberikan doa dan semangat untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
8. Sahabat penulis tersayang Lia, Tivani, Afrida, Kasih yang telah membantu membagi waktu, memecahkan permasalahan, memberi dukungan, arahan, pengalaman serta motivasi dalam berjuang

menyelesaikan laporan skripsi ini dan menjadikan pribadi penulis menjadi lebih baik.

9. Semua pihak dan teman-teman terdekatku yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan sehingga perlu banyak perbaikan dan penyempurnaan. Oleh karena itu berbagai saran yang bersifat konstruktif akan penulis terima dengan penuh harapan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang Sistem Informasi, Aamiiin.



Kudus, 20 Januari 2019

Penulis

Nailul Lutfah

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Barangsiapa bertaqwa kepada Allah, maka Allah memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka. Barangsiapa yang bertaqwa kepada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah. Barangsiapa yang bertaqwa kepada Allah akan dihapus dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung”(QS. ATH-THALAQ :2,3)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”(QS. ASY-SYARH 94: 5-6)

Janganlah membanggakan dan menyombongkan diri apa-apa yang kita peroleh, turut dan ikutilah ilmu padi makin berisi makin tanduk dan makin bersyukur kepada yang menciptakan kita Allah SWT

Mengawali segala sesuatu dengan niat karena Allah, tidak akan ada alasan yang bisa membuat seseorang menghentikan usahanya.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Besar SAW yang selalu memberikan kemudahan dan kelancaran dalam berbagai hal didalam hidupku.
2. Keluarga khususnya kedua orang tuaku, kakak, adik yang selalu memberikan doa, semangat dan kepercayaan.
3. Sahabat terdekatku yang telah senantiasa memberikan bantuan, dukungan semangat, waktu dan motivasi.
4. Almamater.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6.3 Metode Perancangan Sistem	5
1.7 Kerangka Pemikiran	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Penelitian yang Terkait	8
2.2 Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	10
2.3 Landasan Teori	10
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi	10
2.3.2 Pengertian Akademik.....	11

2.3.3	Pengertian Web	11
2.3.4	Pengertian <i>Sms Gateway</i>	11
2.3.5	Pengertian Sistem Informasi Akademik Sekolah	11
2.3.6	Pengertian DBMS (<i>Database Management System</i>)	12
2.4	Alat Bantu Desain Sistem	12
2.4.1	FOD (<i>Flow Of Document</i>)	12
2.4.2	UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	13
2.5	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		18
3.1	Objek Penelitian	18
3.1.1	Sekilas Tentang Instansi	18
3.1.2	Visi dan Misi	18
3.1.3	Struktur Organisasi	19
3.1.4	<i>JobDescription</i>	20
3.1.5	Denah Lokasi	23
3.2	Analisa Sistem Lama	23
3.2.1	Alur Sistem Penilaian Semesteran	25
3.2.2	Alur Sistem Sanksi Pelanggaran	26
3.3	Analisa dan Rancangan Sistem Baru	27
3.3.1	Analisa Kebutuhan	27
3.3.2	Rancangan Sistem Baru	28
3.3.2.1	Analisa Aktor Sistem	28
3.3.2.2	Proses Bisnis	29
3.3.2.3	<i>Business Use Case Diagram</i>	31
3.3.2.4	<i>Use Case Diagram</i>	32
3.3.2.5	<i>Skenario Use Case (Flow Of Event)</i>	33
3.3.2.6	<i>Class Diagram</i>	44
3.3.2.7	<i>Sequence Diagram</i>	52
3.3.2.8	<i>Activity Diagram</i>	66
3.3.2.9	<i>Statechart Diagram</i>	80
3.4	Perancangan Basis Data	92
3.4.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	92

3.4.1.1	Menentukan Entitas yang terlibat.....	93
3.4.1.2	Menentukan Atribut <i>Key</i> (<i>Primary Key</i>).....	93
3.4.1.3	Hasil Akhir ERD	94
3.4.1.4	Transformasi Tabel.....	95
3.4.1.5	Perancangan <i>Database</i>	95
3.4.1.6	Relasi Antar Tabel.....	102
3.5	Desain Input dan output.....	103
3.5.1	Desain Input	103
3.5.2	Desain Output.....	108
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		109
4.1	Hasil dan Pembahasan	109
4.1.1	Implementasi Sistem	109
4.1.2	Implementasi Layar Antar Muka	109
4.1.3	Tampilan Program	110
4.1.3.1	Desain Data Guru	110
4.1.3.2	Desain Data Siswa.....	110
4.1.3.3	Desain Data Kelas	111
4.1.3.4	Desain Data Jadwal	112
4.1.3.5	Desain Data Absensi Kehadiran.....	112
4.1.3.6	Desain Data Materi.....	113
4.1.3.7	Desain Data Penilaian.....	114
4.1.3.8	Desain Laporan Raport.....	116
4.1.3.9	Desain Data Sms Pelanggaran.....	118
4.2	Pengujian Sistem	120
4.2.1	Hasil Pengujian Proses Login	120
4.2.2	Hasil Pengujian Proses Penilaian.....	121
BAB V PENUTUP		122
5.1	Kesimpulan	122
5.2	Saran	122
DAFTAR PUSTAKA		123
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Penelitian.....	7
Gambar 3.1 Struktur Organisasi MA NU Mu'allimat Kudus	19
Gambar 3.2 Denah Lokasi MA NU Mu'allimat Kudus	23
Gambar 3.3 FOD Alur Sistem Penilaian Semesteran	25
Gambar 3.4 FOD Alur Sistem Sanksi Pelanggaran	26
Gambar 3.5 <i>Business Use Case</i> Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada MA NU Mu'allimat Kudus	31
Gambar 3.6 <i>Sistem Use Case</i> Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada MA NU Mu'allimat Kudus.....	32
Gambar 3.7 <i>Class User</i>	44
Gambar 3.8 <i>Class</i> Bagian TU.....	44
Gambar 3.9 <i>Class</i> Guru BK.....	45
Gambar 3.10 <i>Class</i> Wali Siswa	45
Gambar 3.11 <i>Class</i> Siswa	45
Gambar 3.12 <i>Class</i> Guru	46
Gambar 3.13 <i>Class</i> Kelas.....	46
Gambar 3.14 <i>Class</i> Jadwal.....	47
Gambar 3.15 <i>Class</i> Absensi Kehadiran	47
Gambar 3.16 <i>Class</i> Materi	48
Gambar 3.17 <i>Class</i> Penilaian.....	48
Gambar 3.18 <i>Class</i> Raport.....	49
Gambar 3.19 <i>Class</i> Sanksi Pelanggaran	49
Gambar 3.20 <i>Class</i> Sms	50
Gambar 3.21 <i>Class Diagram</i> Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada MA NU Mu'allimat Kudus Berbasis Web	51
Gambar 3.22 <i>Sequence Diagram</i> Kelola User	52
Gambar 3.23 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Siswa	53
Gambar 3.24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Guru	54
Gambar 3.25 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Kelas	55
Gambar 3.26 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Mapel	56

Gambar 3.27	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Jadwal	57
Gambar 3.28	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Absensi Kehadiran	58
Gambar 3.29	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Materi	59
Gambar 3.30	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Penilaian.....	60
Gambar 3.31	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Raport.....	61
Gambar 3.32	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Sanksi Pelanggaran	62
Gambar 3.33	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Rekapitulasi Laporan	63
Gambar 3.34	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Sms	64
Gambar 3.35	<i>Sequence Diagram</i> Kirim Sms	64
Gambar 3.36	<i>Sequence Diagram</i> Sms Pemberitahuan.....	65
Gambar 3.37	<i>Activity Diagram</i> Kelola User	66
Gambar 3.38	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Siswa.....	67
Gambar 3.39	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Guru	68
Gambar 3.40	<i>Activity Diagram</i> Kelola Kelas	69
Gambar 3.41	<i>Activity Diagram</i> Kelola Mapel.....	70
Gambar 3.42	<i>Activity Diagram</i> Kelola jadwal	71
Gambar 3.43	<i>Activity Diagram</i> Kelola Absensi Kehadiran	72
Gambar 3.44	<i>Activity Diagram</i> Kelola Materi	73
Gambar 3.45	<i>Activity Diagram</i> Kelola Penilaian	74
Gambar 3.46	<i>Activity Diagram</i> Kelola Raport	75
Gambar 3.47	<i>Activity Diagram</i> Sanksi Pelanggaran	76
Gambar 3.48	<i>Activity Diagram</i> Kelola Rekapitulasi Laporan.....	77
Gambar 3.49	<i>Activity Diagram</i> Kelola Sms	78
Gambar 3.50	<i>Activity Diagram</i> Kirim Sms	79
Gambar 3.51	<i>Activity Diagram</i> Sms Pemberitahuan.....	79
Gambar 3.52	<i>Statechart Diagram</i> Method Login.....	80
Gambar 3.53	<i>Statechart Diagram</i> Method Logout.....	80
Gambar 3.54	<i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Data Siswa.....	80
Gambar 3.55	<i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Siswa	81
Gambar 3.56	<i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Data Siswa.....	81
Gambar 3.57	<i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Data Guru	81
Gambar 3.58	<i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Guru.....	82

Gambar 3.59 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Data Guru	82
Gambar 3.60 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Data Kelas	82
Gambar 3.61 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Data Kelas.....	83
Gambar 3.62 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Data Kelas	83
Gambar 3.63 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Mapel.....	83
Gambar 3.64 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Mapel	84
Gambar 3.65 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Mapel.....	84
Gambar 3.66 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Jadwal.....	84
Gambar 3.67 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Jadwal	85
Gambar 3.68 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Jadwal.....	85
Gambar 3.69 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Absensi Kehadiran	85
Gambar 3.70 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Absensi Kehadiran.....	86
Gambar 3.71 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Absensi Kehadiran	86
Gambar 3.72 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Materi	86
Gambar 3.73 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Materi.....	87
Gambar 3.74 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Materi	87
Gambar 3.75 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Penilaian.....	87
Gambar 3.76 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Penilaian	88
Gambar 3.77 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Penilaian.....	88
Gambar 3.78 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Raport.....	88
Gambar 3.79 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Raport	89
Gambar 3.80 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Raport.....	89
Gambar 3.81 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Sanksi Pelanggaran	89
Gambar 3.82 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Sanksi Pelanggaran	90
Gambar 3.83 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Sanksi Pelanggaran	90
Gambar 3.84 <i>Statechart Diagram</i> Method Tambah Laporan Raport.....	90
Gambar 3.85 <i>Statechart Diagram</i> Method Ubah Laporan Raport	91
Gambar 3.86 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Laporan Raport.....	91
Gambar 3.87 <i>Statechart Diagram</i> Method Cetak Laporan Raport	91
Gambar 3.88 <i>Statechart Diagram</i> Method Kirim Sms.....	92
Gambar 3.89 <i>Statechart Diagram</i> Method Hapus Sms	92
Gambar 3.90 Entitas yang terlibat	93

Gambar 3.91 <i>Primary Key</i> setiap entitas	93
Gambar 3.92 <i>Entity Relationship Diagram</i>	94
Gambar 3.93 Relasi Tabel	102
Gambar 3.94 Desain Login Sistem	103
Gambar 3.95 Desain Data User	103
Gambar 3.96 Desain Data Siswa	104
Gambar 3.97 Desain Data Guru	104
Gambar 3.98 Desain Data Kelas.....	105
Gambar 3.99 Desain Data Mapel	105
Gambar 3.100 Desain Data Jadwal	106
Gambar 3.101 Desain Data Absensi Kehadiran.....	106
Gambar 3.102 Desain Data Materi.....	107
Gambar 3.103 Desain Data Penilaian	107
Gambar 3.104 Desain Tampil Cetak Laporan Raport.....	108
Gambar 4.1 Desain Data Guru	110
Gambar 4.2 Desain Data Siswa	110
Gambar 4.3 Desain Data Kelas	111
Gambar 4.4 Desain Data Jadwal	112
Gambar 4.5 Desain Data Absensi Kehadiran	112
Gambar 4.6 Desain Data Materi	113
Gambar 4.7 Desain Data Penilaian	114
Gambar 4.8 Desain Laporan Raport	116
Gambar 4.9 Desain Data Sms Pelanggaran	118

DAFTAR TABEL

Tabel	2.1	Tabel Perbandingan Penelitian	10
Tabel	2.2	Tabel Simbol <i>Flow Of Document</i>	12
Tabel	2.3	Tabel Notasi <i>Use Case</i>	13
Tabel	2.4	Tabel Notasi <i>Class Diagram</i>	14
Tabel	2.5	Tabel Notasi <i>Sequence Diagram</i>	14
Tabel	2.6	Tabel Notasi <i>Activity Diagram</i>	15
Tabel	2.7	Tabel Notasi <i>Statechart Diagram</i>	16
Tabel	2.8	Tabel Notasi <i>Entity Relationship Diagram</i>	17
Tabel	3.1	Tabel Proses Bisnis	29
Tabel	3.2	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola User.....	33
Tabel	3.3	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Siswa	33
Tabel	3.4	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Guru.....	34
Tabel	3.5	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Kelas.....	35
Tabel	3.6	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Mapel.....	35
Tabel	3.7	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Jadwal.....	36
Tabel	3.8	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Absensi Kehadiran	37
Tabel	3.9	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Materi	37
Tabel	3.10	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Penilaian	38
Tabel	3.11	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Raport.....	39
Tabel	3.12	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Sanksi Pelanggaran	40
Tabel	3.13	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Sms	41
Tabel	3.14	Deskripsi <i>Use Case</i> Kirim Sms	41
Tabel	3.15	Deskripsi <i>Use Case</i> Sms Pemberitahuan.....	41
Tabel	3.16	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Buat Laporan	42
Tabel	3.17	Deskripsi <i>Use Case</i> Kelola Rekapitulasi Laporan	43
Tabel	3.18	Struktur Tabel User	96
Tabel	3.19	Struktur Tabel Siswa	96
Tabel	3.20	Struktur Tabel Guru.....	97
Tabel	3.21	Struktur Tabel Kelas.....	98
Tabel	3.22	Struktur Tabel Mapel.....	99

Tabel	3.23	Struktur Tabel Jadwal.....	99
Tabel	3.24	Struktur Tabel Absensi Kehadiran	99
Tabel	3.25	Struktur Tabel Penilaian.....	100
Tabel	3.26	Struktur Tabel Raport.....	101
Tabel	3.27	Struktur Tabel Download	101
Tabel	4.1	Pengujian Black Box Proses Login	115
Tabel	4.2	Pengujian Black Box Proses Penilaian.....	116



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Fotocopy Buku Bimbingan

Lampiran 2 : Surat Balasan Penelitian

Lampiran 3 : Biodata Penulis



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

FOD	: Flow Of Document
UML	: Unified Modeling Language
PHP	: Hypertext Preprocessor
ERD	: Entity Relationship Diagram

